

El sistema musical. Escalas. Transposición.

Nuestro sistema musical ha elegido algunas frecuencias (y no todas) con las cuales trabajar. La distancia entre una nota y su octava se encuentra dividida en **doce** intervalos iguales quedando conformada la **escala cromática**. A cada escalón de la escala lo llamamos semitono. Un tono es la distancia entre dos semitonos. En un piano cada tecla está a una distancia de semitono de la otra. Otras culturas edificaron su sistema musical en base a dividir la octava en un mayor o menor número de intervalos.

Escala cromática



En una guitarra entre un traste y otro encontramos intervalos de semitono. Sin embargo a diferencia del piano la guitarra nos permite alcanzar intervalos menores al semitono cuando estiramos una cuerda.

Sobre la escala cromática se construyen otras escalas “salteando algunos escalones” así por ejemplo si tocamos sólo las teclas blancas en el piano de Do a Do nos encontramos con lo siguiente:

Distancia de semitono

Distancia de 2 semitonos o tono

Do Re Mi Fa Sol La Si Do Nombres de las notas en castellano
C D E F G A B C Nombres de las notas en inglés

Grados I II III IV V VI VII

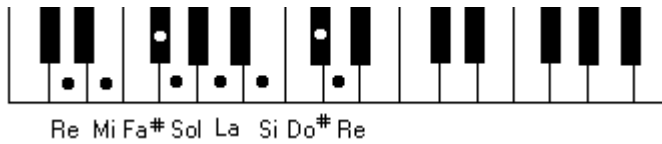
T T S T T T S Fórmula

Do Re Mi Fa Sol La Si Do
C D E F G A B C

En el gráfico se observa la llamada escala Mayor de DO compuesta por siete grados aplicando la fórmula: Tono, Tono Semitono, Tono, Tono, Tono y Semitono. De esta manera podemos decir por ejemplo que el primer intervalo de la escala mayor es de un tono.

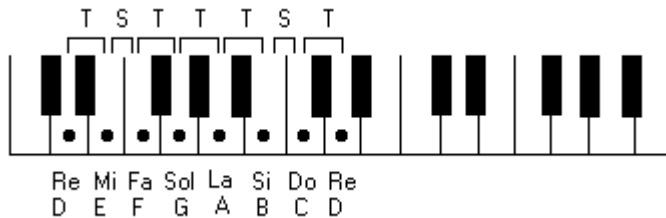
En este caso hemos comenzado por la nota Do que por ser el primer grado de la escala le da nombre.

Veamos que pasa cuando aplicamos la misma fórmula comenzando por ejemplo en Re.



Utilizando esta fórmula (T T S/t T T T S/t) el resultado es la misma escala pero comenzando un tono más agudo (Re) por lo tanto esta corresponde a la escala Mayor de Re. De ahí la relatividad del sistema ya que podemos construir una escala o una melodía comenzando en cualquier peldaño. A este cambio en que se mantiene la fórmula pero a partir de otro tono se le llama **transposición**.

¿Qué pasaría si siguiésemos tocando sólo las teclas blancas del piano pero ahora comenzando en Re?



En este caso se modificó la fórmula de la escala y ahora es: T S/t T T T S/t. Además de sonar más aguda esta escala tiene un carácter completamente distinto y no correspondería a un caso de transposición.

Un ejemplo de transposición de una melodía

Melodía → Do, mi, sol, fa.

La misma Melodía transpuesta un intervalo de cuarta (cuarto grado de Do en este caso)

→ Fa, la, do, si bemol